# CAPITULO 64. EVALUACION/ REVISION DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO CON AERONAVEGABILIDAD CONTINUA.

## SECCION 1. ANTECEDENTES

**1. OBJETIVO.** Este capítulo provee una guía para la evaluación de un Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua de un solicitante o operador de un certificado de operación, para asegurar que los procedimientos y criterios técnicos incluidos en él, cumplan los requisitos prescritos en el RAD, en este Manual y en los documentos apropiados emitidos por el fabricante de la aeronave.

**3. GENERALIDADES.** El Programa de Mantenimiento del fabricante es un documento que describe trabajos de mantenimiento específicos y la frecuencia con que deben ejecutarse dichos trabajos.

Un Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua, combina todas las funciones de mantenimiento e inspecciones usadas para satisfacer las necesidades de mantenimiento total del solicitante/operador. Las Especificaciones de Operaciones de cada operador deben hacer referencia a este Programa y lo complementara como sea apropiado.

Este procedimiento puede ser parte del proceso de certificación de un solicitante, el cual ha sido informado en detalle de las características del mismo, así como de las secciones del RAD que debe dar cumplimiento, durante la reunión preliminar entre el solicitante y el equipo certificador del IDAC. Si la revisión de este Programa se efectúa para un operador ya certificado, esta debe hacerse conjuntamente con la parte D de las Especificaciones de Operaciones (EsOps) aprobadas para dicho Operador, ya que estas EsOps deberán ser enmendadas.

**A**. Definiciones.

Aeronavegabilidad. Condición técnica que deberá tener una aeronave, motor de aeronave, hélice y/o componentes de ellos, para su utilización en condiciones de operación segura.

(1) Aeronavegabilidad Continua. Acciones y procedimientos que tienden a mantener la aeronavegabilidad de una aeronave en forma permanente.

(2) Inspección, reemplazo y/o servicio periódico (Mantenimiento Programado). Trabajo técnico aeronáutico que debe realizarse en forma repetitiva a intervalos de tiempo calendario, horas de vuelo o ciclos de operación establecido por el fabricante o la Autoridad Aeronáutica competente, aprobados por el IDAC y obligatorio, para mantener una aeronave en condiciones seguras de operación.

(3) Mantenimiento no Programado. Trabajo técnico aeronáutico que resultan de una inspección, reportes de mal funcionamiento, fallas o defectos o bien del análisis de datos, afectados para restaurar equipos, sistemas o componentes a su condición de aeronavegabilidad.

(4) Inspección Estructural. Es la inspección detallada de la estructura de una aeronave, que pueda requerir técnicas especiales de inspección para determinar la integridad estructural continua de la aeronave y sus partes relacionadas.

**B.** Requisitos del Programa. Los requisitos básicos de un Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua incluyen los siguientes:

1. Mantenimiento Programado.
2. Mantenimiento No Programado.
3. Inspección Estructural.
4. Inspección Especial.
5. Control de Limites de Mantenimiento.
6. Control de Partes con Vida Límite.
7. Control de Directivas de Aeronavegabilidad.
8. Control de Boletines de Servicio, Cartas u otras publicaciones técnicas del fabricante.
9. Control de Componentes OC, CM y HT.
10. Trabajos con requisitos de Inspección.

**C.** Especificaciones de Operaciones (EsOps).

Documento de cumplimiento obligatorio, mediante el cual el IDAC autoriza al titular de un certificado de Operación, operaciones especificas y las condiciones y limitaciones de las mismas. En la Parte D de estas EsOps se establecen todas las autorizaciones y limitaciones que no están específicamente prescritas en las secciones del RAD relacionadas con el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves del solicitante o operador.

## SECCION 2. PROCEDIMIENTOS

### 1. REQUISITOS Y COORDINACION.

**A. Requisitos***:* Conocimiento del RAD 135 y haber aprobado el curso de adoctrinamiento inicial de inspectores de aeronavegabilidad o equivalente.

**B. Coordinación**. El proceso de revisión del Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua es una labor que es responsabilidad del Departamento de Aeronavegabilidad, sin embargo, en muchos aspectos es necesario coordinar con los representantes técnicos designados de la empresa para ir solucionando con la mayor rapidez las discrepancias encontradas a las dudas que se levanten durante la revisión.

### 3. REFERENCIAS, Y AYUDAS DE TRABAJO.

**A. Referencias.** Ley de Aviación Civil de la República Dominicana, 491-06, RAD 43, 65, 91 y 121, 135, Documento de Planeamiento de Mantenimiento del Fabricante de la Aeronave, MCM del Operador.

**B. Ayudas de Trabajo**. Ninguna.

### 5. REVISION DEL CALENDARIO DE EVENTOS.

Si la revisión del programa es parte de un proceso de certificación original, revise el calendario de eventos para asegurarse que esta tarea pueda ser cumplida de acuerdo a la programación.

### 7. CONTENIDO DEL PROGRAMA.

El programa deberá incluir instrucciones detalladas o referencias específicas para la realización de los trabajos de mantenimiento e inspección. Deberá también incluir formatos, instrucciones y referencias para cumplir los requisitos de trabajos rutinarios y no rutinarios. Estos pueden ser referidos en el MCM.

Los manuales técnicos del fabricante establecen un programa de mantenimiento para su aeronave. Estos documentos también establecen métodos, técnicas estándares o especificaciones, medidas y procedimientos de prueba operacional, los cuales deben estar incluidos en este programa.

**a.** Control del Programa**.** Esta parte del programa debe contener lo siguiente:

- Identificación del programa
- Lista de páginas efectivas.
- Página de Registro de Revisiones.
- Índice.
- Lista de Distribución del Programa

**b**. Introducción. Este debe contener:

- Instrucciones Generales.
- Identificación de las aeronaves que deben cumplir este programa. Esta identificación debe incluir modelo, tipo, número de serie y matrícula.
- Definición de los niveles y tipos de inspección.
- Frecuencia y/o intervalos de tiempo en que serán cumplidos los diferentes tipos de inspecciones.
- Cumplidas los diferentes tipos de inspecciones.
- Definiciones y abreviaciones.
- Toda información que el fabricante haya incluido en el documento básico.

**c**. Referencia cruzada. Se debe identificar cada uno de los requisitos de inspección establecido por el fabricante con el correspondiente requisito que el solicitante u operador haya establecido en su propio programa.

**d**. Inspecciones especiales. Se efectúan cuando se reportan incidentes no normales. Un incidente no normal es aquel que puede causar un daño a la aeronave que no es evidente, es decir que puede resultar un daño oculto. A modo de ejemplo, tales incidentes pueden ser aterrizaje brusco, aterrizaje con sobrepeso, turbulencia severa, impacto de rayos, etc.

**e**. Cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad. Establecer como asegura este programa el cumplimiento de todas las directivas de aeronavegabilidad aplicables a la aeronave, motores de aeronave, hélices y componentes.

**f**. Control de partes con vida límite. Establecer los procedimientos para controlar dentro del programa estas partes, incluyendo la lista de partes afectadas a este control.

**g**. Control de componentes sujetos a reacondicionamiento. Establecer los procedimientos para controlar dentro del programa estos componentes, incluyendo la lista de componentes afectados.

**h.** Control de componentes cuya condición se verifica mediante inspecciones o pruebas. Establecer como se controlan y donde están establecidos estos requisitos.

**i**. Control y cumplimiento de publicaciones técnicas. Este control deberá incluir todas las publicaciones técnicas que emita el fabricante tales como Boletines de Servicio, Cartas de Servicio, Instrucciones de Servicio, etc. E incluirá el análisis de su aplicabilidad a las aeronaves de la empresa y el desarrollo de procedimientos para determinar su cumplimiento o no.

**j**. Inspección Estructural. Son inspecciones detalladas en aeronaves con la finalidad de determinar la condición estructural de la misma e incluye inspecciones por rajaduras, fracturas, desgaste, corrosión, deformaciones, etc. El programas deben describir explícitamente los niveles de inspección a ser utilizados como inspección visual, inspección por ultrasonido, inspección boroscopica, inspección por el método de Eddy Current etc.

Algunas aeronaves están sujetas a documentos de inspección suplementaria, y pueden requerir inspección estructural adicional de envejecimiento, reemplazo de partes u otras acciones obligatorias. En este caso dichos documentos deberán ser incorporados dentro del programa de mantenimiento.

**k.** Trabajos que requieren Inspección. (RII). Estos incluirán todos los trabajos que de no ser inspeccionados podrían resultar con fallas, mal funcionamiento o defectos que afecten la operación segura de la aeronave, si el mantenimiento no es ejecutado apropiadamente o si se usan partes o materiales inapropiados. Cada Solicitante/Operador deberá evaluar su programa para identificar los trabajos que requieren Inspección.

Para determinar los trabajos que serán identificados como RII, el solicitante/Operador deberá considerar la importancia de lo siguiente:

- Instalación, regulación y ajustes de los controles de vuelo.
- Instalación, reparación de componentes estructurales mayores.
- Instalación de motores, hélices y rotores en la aeronave.
- Revisión, reacondicionamiento, calibración o ajuste de componentes, tales como motores, hélices, transmisiones, cajas de engranajes y equipos de navegación.
- Ejecución de reparaciones y/o alteraciones mayores.

**l**. **Resultado** de Análisis. El Inspector asignado debe realizar una revisión completa, analiza los resultados y determina si el programa cumple con los requisitos del RAD, de este manual y del fabricante.

Si se hallan deficiencias durante la revisión y evaluación, devuelva el programa al solicitante/operador con una carta describiendo las deficiencias encontradas. Si esta evaluación es efectuada como parte de una Certificación, informe al Jefe del Equipo de Certificación quien pondrá en conocimiento al solicitante.

**m.** Aprobación del Programa. Una vez concluida la etapa de revisión del programa y se haya realizado un informe escrito al solicitante con las discrepancias encontradas y se hayan recibido, con documentos escritos las modificaciones exigidas, se informará al Jefe del Equipo de Certificación que se puede emitir el formulario que aplique de este manual de acuerdo al formato.

Si el Programa ha sido presentado por un Operador certificado el Inspector designado informara directamente a los representantes técnicos del Operador.

El Programa original aprobado será enviado al solicitante/operador, quedando la copia de este programa en la biblioteca del Departamento de Aeronavegabilidad.

**9. RESULTADO DE LA TAREA.** Archivar toda la documentación sustentadora intercambiada con el solicitante en el archivo del proceso de certificación o si es un operador certificado en el archivo de dicho operador en el Departamento de Aeronavegabilidad.

**11. ACTIVIDADES FUTURAS.** El siguiente paso del proceso lleva a verificar en el terreno que los procedimientos y formularios se estén usando adecuadamente, que el personal de la empresa tiene cabal conocimiento del programa y que el solicitante está dando cumplimiento a lo descrito en su programa.